

Организация и проведение специальной обработки

В результате ЧС мирного и военного времени люди, здания и сооружения, транспортные средства и техника, территория, вода, продовольствие и пищевое сырье могут оказаться зараженными радиоактивными, СДЯВ, ОВ и бактериальными средствами. Для того чтобы исключить возможность поражения людей проводят специальную обработку.

Специальная обработка является составной частью ликвидации последствий ЧС и представляет комплекс мероприятий, проводимых с целью восстановления готовности транспортных средств, техники и личного состава формирований к выполнению задач по проведению АСиДНР (аварийно-спасательные и другие неотложные работы) в очагах поражения и подготовки объектов к продолжению производственной деятельности. Она может быть *полной* или *частичной*.

Полная специальная обработка проводится с целью обеспечения возможности выполнять работы без средств защиты кожи и органов дыхания. **Частичная** специальная обработка должна обеспечить возможность действовать без средств защиты кожи при соприкосновении с обеззараженными частями транспортных средств, техники и других поверхностей.

Специальная обработка включает обеззараживание различных поверхностей и санитарную обработку личного состава НФГО ОП рабочих, служащих и населения. Обеззараживание транспортных средств и техники проводится на станциях обеззараживания транспорта (СОТ), разворачиваемых на базе предприятий автосервиса и других организаций по ремонту транспортных средств. Санитарная обработка личного состава формирований и населения проводится в санитарно-обмывочных пунктах (СОП), создаваемых на базе бань, санпропускников, душевых, а также на специальных обмывочных площадках, разворачиваемых в полевых условиях с применением подвижных дезинфекционно-душевых установок.

В тех случаях, когда формирования действуют совместно с подразделениями частей ГО, специальная обработка формирований и населения может проводиться на пунктах специальной обработки (ПуСО), разворачиваемых частями ГО, (рис. 10.1, 10.2, а, б - см. ниже). Для разворачивания ПуСО используются дегазационно-душевые автомобили 6, для отвода и сбора загрязненной воды отрывают водосборные колодцы 7 и водоотводные каналы 8. Личный состав формирований из района ожидания прибывает на контрольно-распределительный пункт (КРП), сдает документы и ценности в отведенном для этого месте 1, следует в раздевальные отделения 2, проходит санитарную обработку в обмывочных отделениях 3, одевается 4, получает документы, ценности в месте их выдачи 5, а чистую одежду - на складе 9, проходит при необходимости осмотр врачей 10, одевается и следует в район сбора.

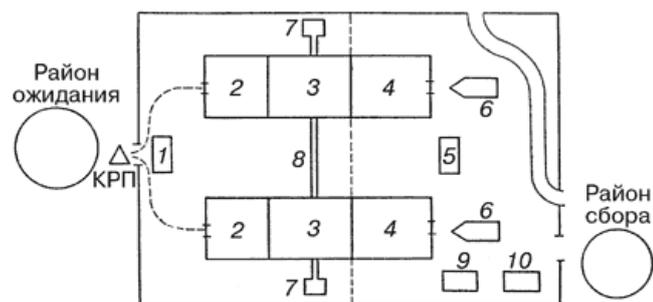
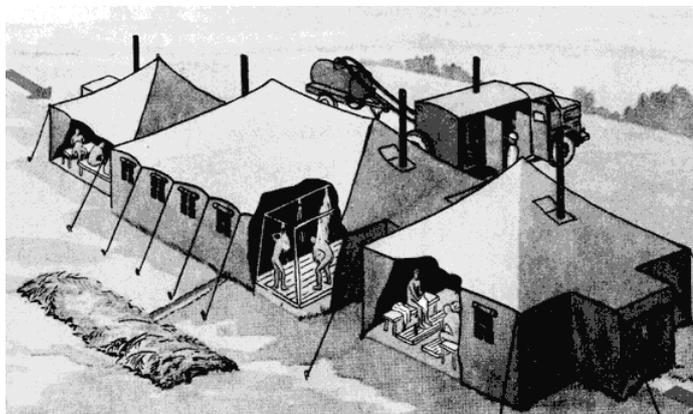


Рис. 10.1. Схема пункта санитарной обработки: 1 - место приема документов и ценностей; 2 - раздевальное отделение; 3 - обмывочное отделение; 4 - одевальное отделение; 5 - место выдачи документов и ценностей; 6 - ДДА; 7 - водосборный колодец; 8 - водоотводная канава; 9 - склад чистой одежды; 10 - врачи



а

б



Рис. 10.2. Полная санитарная обработка людей: а - в полевых условиях с использованием дезинфекционно-душевой установки; б - с использованием душа, мочалок, моющих средств

Обеззараживание - выполнение работ по дезактивации, дегазации и дезинфекции зараженных поверхностей.

Дезактивация - удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей транспортных средств и техники, зданий и сооружений, территории, одежды и средств индивидуальной защиты, а также из воды. Проводится в тех случаях, когда степень заражения превышает допустимые пределы. Дезактивация подразделяется на частичную

и полную и проводится в основном двумя способами - механическим и физико-химическим. Механический способ - удаление РВ с зараженных поверхностей. Физико-химический способ основан на процессах, возникающих при смывании РВ растворами различных препаратов.

Для проведения дезактивации используется вода. Вместе с водой применяются специальные препараты, повышающие эффективность смывания радиоактивных веществ. Это поверхностно-активные и комплексообразующие вещества, кислоты и щелочи. К первым относятся порошок СФ-2 и препараты ОП-7, ОП-10; ко вторым - фосфаты натрия, трилон Б, щавелевая и лимонная кислоты, соли этих кислот. Для получения раствора порошок добавляют в воду небольшими порциями при постоянном перемешивании. Дезактивацию транспортных средств и техники проводят с применением 0,15%-ного раствора СФ-2 в воде (летом) или аммиачной воде, содержащий 20-24% аммиака (зимой). Препараты ОП-7 и ОП-10 применяют как составную часть дезактивирующих растворов, предназначенных для дезактивации поверхностей зданий, сооружений и оборудования.

Дезактивация транспортных средств и техники проводится смыванием струей воды под давлением 2-3 атм или обработкой дезактивирующими растворами, протиранием ветошью, смоченной в бензине, керосине, дизельном топливе, а также обработкой газоподобным потоком.

Дезактивация зданий и сооружений проводится обмыванием водой. Обмыв начинается обычно с крыши и ведется сверху вниз. Особо тщательно обмываются окна, двери, карнизы и нижний этажи здания. Для предохранения от попадания зараженной воды во внутренние помещения необходимо закрыть двери, окна, вентиляционные отверстия и т.д.

Дезактивация внутренних помещений и рабочих мест проводится обмыванием растворами или водой, обметанием вениками и щетками, а также протиркой. Начинать дезактивацию следует с потолка. Потолок, стены, станки и оборудование протирают влажными тряпками, пол моется теплой водой с мылом 2-3%-ным содовым раствором.

Деактивация участков территории, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), может проводиться смыванием радиоактивной пыли струей воды под большим давлением с помощью поливомоечных машин или сметанием радиоактивных веществ подметально-уборочными машинами. Участки территории, не имеющие твердого покрытия, дезактивируют путем срезания зараженного слоя грунта толщиной 5-10 см дорожными машинами (бульдозерами, грейдерами), засыпкой зараженных участков территории слоем незараженного грунта толщиной 8-10 см, перепашиванием зараженной территории тракторными плугами на глубину до 20 см, устройством настилов для проездов и проходов по зараженной территории, уборкой снега (срезается верхний слой снега толщиной до 20 см) и скалыванием льда.

Деактивация воды проводится фильтрованием, перегонкой, а также с помощью ионообменных смол или отстаиванием. Колодцы дезактивируют путем многократного откачивания из них воды и удаления грунта со дна, а прилегающий участок местности в радиусе 15-20 м дезактивируют путем снятия слоя грунта толщиной 5-10 см с последующей засыпкой участка незараженным песком. Продовольствие и пищевое сырье дезактивируют путем обработки или замены зараженной тары, а не затаренные - путем снятия зараженного слоя. Зараженная готовая пища и хлеб уничтожаются.

Дегазация - разложение ядовитых веществ (ОВ или СДЯВ) до нетоксичных продуктов и удаление их с зараженных поверхностей в целях снижения зараженности до допустимых норм. Производится с помощью специальных технических средств - приборов, комплектов, поливомоечных машин с применением дегазирующих веществ, а также воды, органических растворителей, моющих растворов. Различают частичную и полную дегазацию.

К дегазирующим веществам относятся химические соединения, которые вступают в реакцию с ОВ (СДЯВ) и превращают их в нетоксичные соединения. Различают дегазирующие вещества окислительно-хлорирующего действия (гипохлориты, злорамины) и щелочные (едкие щелочи, сода, аммиак, аммонистые соли и др.), которые применяются в виде растворов. В качестве растворителей используются вода и различные органические жидкости (дихлорэтан, трихлорэтан, бензин и др.).

Для дегазации в качестве вспомогательных веществ могут быть использованы порошки СФ-24, а при их отсутствии - порошки «Дон», «Эра» и другие моющие средства в виде водных растворов (летом) или растворов в аммиачной воде (зимой). Следует помнить, что моющие растворы не обезвреживают ОВ (СДЯВ), а только способствуют быстрому удалению их с зараженной поверхности.

Дегазацию транспортных средств и техники проводят путем обработки дегазирующим раствором (в зависимости от вида ОВ (СДЯВ) с помощью технических средств дегазации или протиранием кистью или ветошью, смоченными в растворах. При отсутствии растворов ОВ (СДЯВ) смывают растворителями (бензин, керосин, дизтопливо). Дегазация может проводиться газовым потоком с помощью тепловых машин. Если транспортные средства и техника имеют комбинированное заражение (радиоактивными и отравляющими веществами (СДЯВ), то сначала проводится дегазация. После дегазации степень заражения техники радиоактивными веществами определяется дозиметрическими приборами. Если степень заражения превышает допустимую норму, то проводится деактивация.

Дегазация территории может проводиться химическим или механическим способом. Химический способ осуществляется поливкой дегазирующими растворами или рассыпанием сухих дегазирующих веществ с помощью поливочных и других дорожных машин. Механический способ - срезание и удаление верхнего зараженного слоя почвы (снега) с помощью бульдозера, грейдеров на глубину 7-8 см, а рыхлого снега - до 20 см или изоляция зараженной поверхности с использованием настилов из соломы, камыша, веток, досок и т.д.

Дезинфекция - уничтожение во внешней среде возбудителей заразных болезней.

Дезинфекция может проводиться химическим, физическим, механическим и комбинированным способами. Химический способ - уничтожение болезнетворных микробов и разрушение токсинов дезинфицирующими (дегазирующими) веществами - основной способ дезинфекции. Дезинфекция осуществляется поливкой сооружений, территории растворами или суспензиями. Физический способ дезинфекции - кипячение белья, посуды, уборочного материала, предметов ухода за больными и др. Применяется в основном при кишечных инфекциях. Механический способ дезинфекции осуществляется теми же методами и приемами, что и дегазация, и предусматривает удаление зараженного слоя грунта или устройство настилов.

В районах обнаружения бактериальных средств в первую очередь обеззараживается территория объектов, продолжающих работу, проходы от убежищ и укрытий, негерметизированные помещения, район ПУ ГО, транспортные средства, основные проезжие магистрали, лечебные учреждения. Обеззараживание на объектах, в том числе и в лечебных учреждениях, проводится объектовыми формированиями и персоналом объекта. Рабочие места дезинфицируются самими рабочими. Проверка полноты дезактивации и дегазации осуществляется дозиметрическими и химическими приборами, а дезинфекции - проведением бактериологического исследования.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

- Обеззараживание проводят в СИЗ и защитной одежде изолирующего типа. Летом особенно следует соблюдать установленные сроки работы в защитной одежде, чтобы не вызвать перегрева организма.
- Зимой под защитную одежду надевают теплые вещи, а на голову подшлемник. Противогаз (респиратор), резиновые фартуки, сапоги и перчатки иметь обязательно.
- Работать в помещении, где находится зараженная одежда, одному запрещено.
- Расстегивать и снимать СИЗ, ложиться и садиться на зараженные предметы или прикасаться к ним, принимать пищу, пить воду, курить и отдыхать на рабочих местах – запрещено.
- Для отдыха, через каждый час работы при дегазации и дезинфекции, должна проводиться смена работающих в «грязной» половине.
- Открытое хранение зараженной одежды, ее транспортировка – запрещена (вещи необходимо завязывать в полиэтиленовые мешки).
- Необходимо осторожно обращаться с обеззараживающими веществами и техникой.

- Активные растворы следует готовить лишь в соответствующей посуде и на специально отведенных для этих целей участках.
- Использованные тряпки, ветошь и другие материалы, которые соприкасались с зараженными предметами, обеззараживают, а затем закапывают.
- Работникам, которые проводят данный вид работ должны быть сделаны прививки от особо опасных инфекционных заболеваний.

Санитарная обработка - комплекс мероприятий по ликвидации заражения личного состава формирований и населения радиоактивными, отравляющими веществами или бактериальными средствами - составная часть специальной обработки. Своевременно и качественно проведенная санитарная обработка: обеззараживание поверхности тела и

наружных слизистых оболочек,

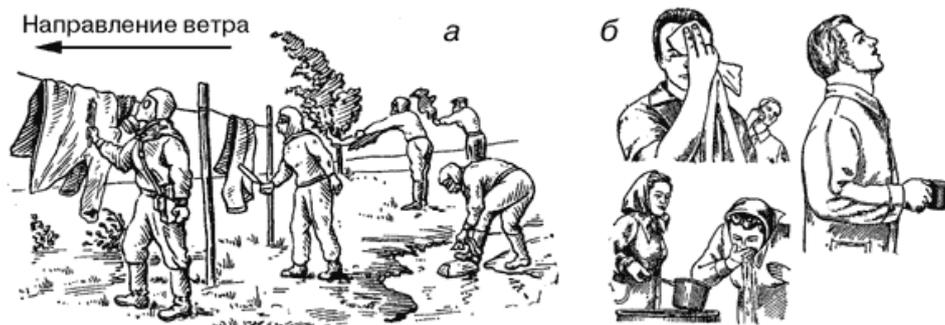


Рис. 10.3. Частичная санитарная обработка: а - дезактивация одежды (сметание, выколачивание, вытряхивание), обуви (обмывание, обтирание, обметание), средств индивидуальной защиты (вытряхивание, протирание влажным тампоном); б - обработка открытых участков тела (обтирание влажным

тампоном или полотенцем, смывание водой, прополаскивание рта и горла)

одежды и обуви значительно снижает возможность поражения людей, находившихся в зонах заражения, и во многом предотвращают распространение инфекции за пределы зоны бактериологического (биологического) заражения. Подразделяется она на частичную и полную.

Под *частичной* санитарной обработкой подразумевается механическая очистка и обработка открытых участков кожи, наружных поверхностей одежды, обуви, средств индивидуальной защиты или протирание с помощью индивидуальных противохимических пакетов при их заражении (рис. 10.3 а,б, 10.4). Она проводится в очаге поражения в ходе проведения АСиДНР, носит характер временной меры и преследует цель предотвратить опасность поражения (заражения) людей.

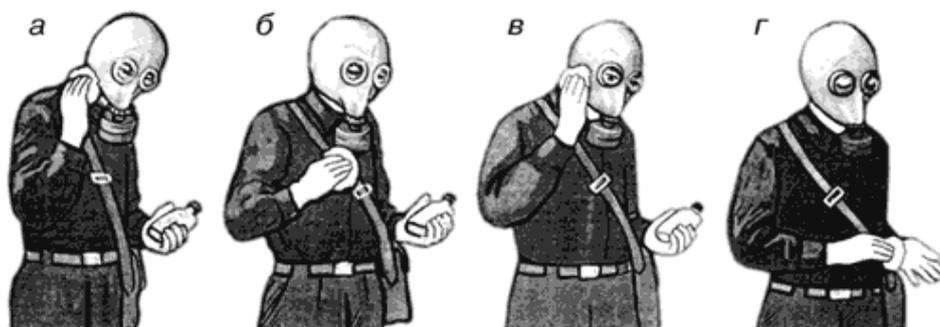


Рис. 10.4. Частичная санитарная обработка при заражении ОВ (СДЯВ, БС) смоченными жидкостью из ИПП-8: а - протереть открытые участки тела; б - следующим тампоном снять капли с одежды и дегазировать остатки ОВ (СДЯВ); в - протереть лицевую часть СИЗ; г - обработать кисти рук. Противогаз снять только после команды!

Полная санитарная обработка включает:

- обеззараживание тела человека дезинфицирующей рецептурой;
- обмывку людей со сменой белья и одежды;
- дезинфекцию (дезинсекцию) снятой одежды.

Цель обработки - полное обеззараживание от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств одежды, обуви, средств индивидуальной защиты, поверхности тела и слизистых оболочек. Полной санитарной обработки подлежат личный состав формирований, рабочие, служащие и эвакуированное население после выхода из очагов поражения (зон заражения).

Полную санитарную обработку личного состава формирований и населения проводит служба санитарной обработки ГО силами объектовых формирований, которые развертывают стационарные обмывочные пункты и специальные обмывочные площадки. Все обмывочные пункты следует развертывать по единой схеме, в соответствии с которой предусмотрены следующие помещения (в порядке последовательности прохождения санитарной обработки): регулировочный пост, площадка орошения верхней одежды и обуви, раздевальня, обмывочная, одевальня, а также вспомогательные помещения для хранения мешков с зараженной одеждой, обменного фонда одежды и обуви, медицинский пункт, комната личного состава обмывочного пункта, хозяйственная кладовая, туалет. Помещения обмывочных пунктов должны строго разделяться на «грязную» и «чистую» половины. К грязной относятся регулировочный пост, площадка орошения, раздевальня, обмывочная, склад для хранения зараженной одежды (см. рис. 10.1; 10.2).

Люди, направляющиеся на санитарную обработку, перед входом в раздевальное помещение снимают средства защиты кожи, верхнюю одежду, головные уборы; в раздевальном отделении снимают обувь, остальную одежду, белье и средства защиты органов дыхания. Дезинфицирующим раствором (2%-ный раствор хлорамина, 3%-ный раствор перекиси водорода или пергидроля) смачивают волосистые части головы и протирают открытые кожные покровы тела. Полная санитарная обработка людей может проводиться в незараженных реках и др. водоемах (рис. 10.5).



Рис. 10.5. Полная санитарная обработка людей в незараженном водоеме

Зараженную одежду, обувь и средства защиты обслуживающий персонал обмывочного пункта (площадки) переносит в отделение обеззараживания и проводит их обработку.

После обмывания проходят в одевальню, где производится обработка слизистых оболочек глаз, носа и полости рта. В одевальне выдают одежду и обувь после обеззараживания или из обменного фонда, документы и средства индивидуальной защиты органов дыхания.

На объектах народного хозяйства надо в условиях мирного времени душевые оборудовать с учетом набора помещений, которые нужны при развертывании стационарного обмывочного пункта, а пункт помыва транспортных средств должен иметь такое количество площадок, чтобы его можно было использовать как специальную обмывочную площадку.

Обеззараживание одежды, обуви и средств индивидуальной защиты, в зависимости от конкретной ситуации и возможностей проводится: камерным методом; газовым способом

в приспособленных камерах, емкостях, помещениях и др.; кипячением; замачиванием в растворах дезинфектантов; во время стирки в стиральных машинах.

Возможно также обеззараживание вещей и одежды парами формальдегида в полиэтиленовых мешках при комнатной температуре. Наиболее реальный метод обеззараживания документов - газовый: воздействие смеси окиси этилена и бромистого метила в полиэтиленовых мешках при дозировке 2 мкл препарата на 1 л объема при температуре 35°C в течение 1 ч.

Станции обеззараживания одежды (СОО) могут развертываться в специально предназначенных для этой цели помещениях, а также на базе технологических установок (сушильные печи для сушки древесины и обжига кирпича, автоклавов и др.), приспособленных под дезинфекционные камеры, в прачечных, имеющих бучильные установки и механическое стиральное оборудование. СОО должны иметь «чистую» и «грязную» половины с отдельными входами и возможность поточной обработки зараженной одежды и обуви. К «грязной» половине относятся: приемное отделение (помещение) для зараженной одежды и загрузочная дезинфекционного камерного отделения. В «чистую» половину входят: разгрузочная дезинфекционного камерного отделения, кладовая для обеззараженной одежды и обуви, кладовая инвентаря и расходных материалов, комната личного состава СОО. •

ОБСЕРВАЦИЯ – в том случае, когда установленный возбудитель не установлен или не представляет особой опасности, вместо карантина применяется обсервация. Она предусматривает медицинское наблюдение и проведение необходимых лечебно-профилактических мероприятий. Изоляционно-ограничительные меры при обсервации менее строгие, чем при карантине.

ДЕЗИНСЕКЦИЯ - это мероприятия, связанные с уничтожением насекомых, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний.

ДЕРАТИЗАЦИЯ – это мероприятия, связанные с истреблением грызунов, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний.